MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLARı ve BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNCE HER HAFTA PAZARTESİ GÜNLERİ ÇIKARILIR İLGİLİ MAKAM VE MÜESSESELERE PARASIZ GÖNDERİLİR.

T. C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
TEBLİĞLER DERGİSİ

YILLIK ABONESİ 1000 KURUŞTUR. ABONE TUTARI MALSANDIKLARINDAN BİRİNE YATIRILMALI VE ALINACAK MAKBUZ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE GÖNDERİLMELİDİR.

CİLT: 36 — 26 KASIM 1973 — SAYI: 1768

Talim ve Terbiye Kurulu Kararları:

Karar s.: 497 — Karar t.: 22-10-1973

Konu: Bütünleme imtihanlarında bir veya daha fazla dersten başarısız duruma düşen öğrenciler h.

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununun uygulanması ile ilgili olarak sınıf veya ders geçme, öğrenci başarılarını değerlendirme konularında Kurulumuzca yürütülmekte olan çalışmalar bazı köklü değişikliklerin gerekliliğini ortaya çıkarmış bulunmaktadır. Uygulamaya konulması geniş zamanı ve etraflı hazırlıkları gerekli kılan yeni esaslara geçişi kolaylaştırıcı bir tedbir olarak Bakanlığa bağlı bütün orta dereceli okullarda:

1 — Tek dersten sınıfta kalmış olan öğrencilerin, 1973 - 1974 öğretim yılı başından itibaren, sorumlu olarak bir üst sınıfa devam ettirilmeleri,

2 — Bütünlemeye kalıp da bütünleme imtihanları sonunda iki veya daha fazla dersten başaramadıkları için sınıfta kalmış olan ara sınıflar öğrencilerinin, velilerinin yazılı müracaatı üzerine, aşağıdaki fıkralardan birine göre işleme tabi tutulmaları:

a) Bu öğrenciler kaldıkları sınıfın yalnızca başaramadıkları derslerine devam ederler. Bu gibilerin sınıf geçme durumları bu derslerden aldıkları kanaat notlarına göre tespit edilir.

b) Devam etmek istemeyenler, müteakip öğretim yılının yaz ve güz dönemlerinde sadece kaldıkları derslerden bütünleme imtihanlarına girerler.

a) ve b) fıkralarındaki haklardan yararlanmak istemeyen öğrenciler sınıfta kalmış sayılarak kaldıkları sınıfa devam ederler.

3 — Tek dersten başaramadıkları için belgeli duruma düşmüş öğrencilerin en geç 10 Kasım 1973 Cumartesi günü saat 13.00'e kadar müracaat ettikleri takdirde okula kabul edilip devam durumlarının müracaaltarından itibaren hesaplanması.

4 — Orta Dereceli Okullar Sınıf Geçme ve İmtihan Yönetmeliğinde bu esaslara uygun değişikliklerin süratle yapılması uygun bulunmuş ve keyfiyetin Bakanlık Makamının tasvibine arzı kararlaştırılmıştır.

Uygundur.
22-10-1973
Orhan DENGİZ
Millî Eğitim Bakanı

TALİM VE TERBİYE DAİRESİ

Karar s.: 499 — Karar t.: 24-10-1973

Konu: Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Yönetmeliği'nin 59. ve 66. Maddelerinin değiştirilmesi h.

Meslekî ve Teknik Yüksek Öğretim Genel Müdürlüğünün 24 Ekim 1973 günlü ve 21611 sayılı teklif yazıları üzerine; Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Yönetmeliğinin 59. ve 66. Maddelerinin bağlı örneğine göre kabulü hususunun Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştı.

Uygundur.
24-10-1973
Orhan DENGİZ
Millî Eğitim Bakanı

ERKEK TEKNİK YÜKSEK ÖĞRETMEN OKULU YÖNETMELİĞİNİN 59. ve 66. MADDELERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Madde 1 — 21 Aralık 1966 günlü ve 12483 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Yönetmeliğinin 59. ve 66. maddeleri aşağıda gösterildiği şekilde değiştirilmiştir.

Madde 59 — Ara sınıf öğrencileri, bir öğretim yılı içerisinde her bir teorik dersin genel imtihanına en çok iki dönemde katılabilirler. Bir öğrenci, herhangi bir dersin genel imtihanına katılma hakkını kazandığı ilk genel imtihan döneminde katılmak zorundadır. İmtihanlar sonunda bir dersten (Atelye ve Lâboratuvar hariç) başarısız duruma düşen öğrencilere bu dersten sorumlu olarak bir üst sınıfa devam hakkı verilir. Sorumlu ders dahil en çok beş dersten başarı sağlayamayan öğrenciler okula devam etmeksizin başarı gösteremedikleri derslerin imtihanına müteakip öğretim yılı Haziran ve Eylül dönemlerinde girerler. Eylül döneminde borçlu ders dahil birden fazla dersten başarı gösteremeyen öğrencilerin okulla ilişiği kesilir.

Borçlu ders dahil en çok beş dersten başarı gösteremeyen öğrenciler öğretim yılı başında müracaat ettikleri takdirde okul idaresinin izni ile dinleyici öğrenci olarak başarı sağlayamadıkları dersleri takip edebilirler.

Madde 66 — Öğrencilere, hangi sınıfta olursa olsun sadece bir dersten sorumlu olarak bir üst sınıfa devam etme hakkı verilir. Devam etmekte oldukları üst sınıfta sorumlu oldukları ders dahil başaramadıkları ders sayısı beşten fazla olan öğrenciler devam etmekte oldukları sınıfta kalmış sayılırlar ve sorumlulukları da devam eder. Bu gibi öğrenciler kaldıkları sınıfın bütün derslerini tekrarlamak zorundadır.

Madde 2 — Bu yönetmelik 1972 - 1973 öğretim yılı sonundan itibaren uygulanır.

Madde 3 — 2287 Sayılı Kanunun 9. maddesi gereğince çıkarılan bu yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Madde 4 — Bu yönetmeliği Millî Eğitim Bakanı yürütür.

TALİM VE TERBİYE DAİRESİ

Karar s.: 498 — Karar t.: 24-10-1973

Konu: Ortaokul I - II - III sınıf "Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Matematik" ders kitaplarının yarışma sürelerinin uzatılması h.

Ortaokul I - II - III sınıf Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Matematik ders kitaplarının yarışmalarla yazdırılması ve müracaat süresinin 2 Ocak 1974 Çarşamba günü saat 17.30 da son bulması 4-6-1973 gün ve 405 sayılı Kurulumuz Kararı ile öngörülmüş ve bu karar 9.7.1973 gün ve 1751 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanmıştır.

Ancak Bakanlığımıza yapılan müteaddit müracaatlardan, bu süre içerisinde programın amaç ve açıklamalarına uygun nitelikte kitplar hazırlanıp yarışmaya yetiştirilemeyeceği anlaşılmıştır.

Bu bakımdan Ortaokul Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Matematik ders kitapları yarışmasına katılacakların kitaplarını Bakanlığa teslim süresinin 1 Mart 1974 Cuma günü saat 17.30'a kadar

uzatılması; yarışmaların yine 9.7.1973 gün ve 1751 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanan karar, açıklama ve özel şartnamelerde belirtilen diğer esaslara göre yürütülmesi uygun görülerek durumun Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştı.

Uygundur.
24-10-1973
Nusret KARCIOĞLU
Milli Eğitim Bakanı a.
Müsteşar

Karar s.: 508 Karar t.: 15-11-1973

Konu: Modern Fen Programlarının denendiği 100 lisenin 3. sınıf Modern Biyoloji proglamları ve kitapları h.

7 Temmuz 1971 gün ve 208 sayılı kurulumuz kararı uyarınca Modern Fen Programlarının denendiği 100 lisenin 8 Mayıs 1973 gün ve 378 sayılı kararda sözü edilen ders dağıtım çizelgesinde belirtilen III. sınıf Dil - Edebiyat - Sosyal ve Ekonomik Bilimler, Tabii Bilimler kollarında okutulacak Modern Biyoloji derslerine ait taslak programın bağlı örneğine göre kabulü;

Bu programın denenmesinde kullanılmak üzere Bakanlığımızca tercüme ettirilen eserin yanında arzu eden yazarlarca, ders kitaplarında aranacak genel şartlar ve bu programa uygun olarak yazılıp her hangi bir tarihte Bakanlığımıza gönderilecek müsvedde halindeki eserlerin de incelenmesi uygun görülerek bu hususların Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştı.

Uygundur.
15/XI/1973
Nusret KARCIOĞLU
Milli Eğitim Bakanı a.
Müsteşar

MODERN BİYOLOJİ MÜFREDAT PROGRAMI VE AMAÇLARI

A) AMAÇLAR:

1 — Canlılar dünyasıyla ilgili aşağıdaki temel ilkeleri öğrencilerin mantık çerçevesi içersinde kavramalarını sağlamak:

a) Canlılar zaman süreci içersinde değişmelere uğrar ve evrimleşirler. Bu nedenle bugün yaşamakta olan canlıların uygun adaptasyonlara sahip olmaları gerekir. Canlı yapılarla fonksiyonları arasında bir uygunluk olması beklenmelidir.

b) Canlılar dünyasında her yönden çeşitliliğin yanısıra temel planda bir birlik ve benzerlik mevcuttur.

c) Canlı ile çevre karşılıklı olarak birbirlerini etkiler ve bir canlı çevresinden ayrı olarak düşünülemez.

d) Bir bütünün özellikleri ve yetenekleri yalnız kendisini kuran parçaların niteliğine değil, bu parçalar arasındaki organizasyon derecesine de bağlıdır.

e) Canlı sistemlerde son derece gelişmiş yapısal bir organizasyonun yanısıra fonksiyonlar arasında homeostasiye imkân veren kompleks bir düzenleştirme bulunmaktadır.

2 — Öğrencilere bir fen bilimi olarak biyolojinin ne sadece bir gerçekler topluluğu ne de sadece bir fikirler zinciri olmadığını, daha çok gerçeklerle fikirlerin karşılıklı etkileşimlerinden doğan sürekli bir faaliyet olduğunu kavratmak.

3 — Bilimde sabır, dikkat ve eleştirici düşünmenin bilim adamını başarıya ulaştıran başlıca özellikler olduğu ve bu özelliklerin eğitim yoluyla kazanılabileceği inancını öğrencilere aşılamak.

4 — Bilimin, bulunan yeni gerçeklerin basit bir birikmesiyle gelişmediğini yeni gerçekler bulundukça bunların ışığı altında eski kavramların da zaman zaman gözden geçirilmesinin, yeniden organize ve koordine edilmelerinin mümkün ve zorunlu olduğunu öğrencilere aşılamak, böylece bilimin katı ve değişmez bir nitelik taşımadığını aksine olarak icabında kökleşmiş temel ilke ve teorilerin de değişebileceğini kavramalarına yardımcı olmak.

5 — Öğrencilerde ön yargıdan uzak serbet düşünme ve eleştirme yeteneğinin gelişmesini sağlamak. Öğrencileri hafızaları bilgi yüklü kişiler olmaktan kurtarıp karşılaşacakları problemlere bilimsel açıdan bakabilen, çözüm yolları ararken bilimsel metodu uygulayabilen muhakeme sistemleri gelişmiş vatandaşlar olarak yetişmelerine imkân vermek.

6 — Öğrencilerin doğanın insan yaşantısındaki önemini anlamalarına yardımcı olmak, böylece yurdumuzun doğal kaynaklarına ve bunların korunmasına karşı ilgili ve sorumluluk duyan vatandaşlar halinde yetişmelerini sağlamak.

7 — Öğrencilerin, kişisel ve çevre sağlığı ile ilgili problemleri anlıyabilecek bir seviyeye ulaşmalarına yardımci olmak.

8 — Bir organizmanın yaşam savaşındaki başarısının yapısındaki organizasyon ve koordinasyona bağlı olduğu gerçeğinden yararlanarak bir toplum için de durumunun aynı olduğunu öğrencilere kavratmak. Bir toplumun başarısının, kendisini meydana getiren bireylerin görevlerini tam olarak yapmalarına bağlı olduğunu ve toplumda etkili organizasyon ve koordinasyon bulunmasına dayandığını anlamalarına yardım etmek, böylece bir bireyin topluma yararlı olmasının kendi yararına olduğu şuurunu geliştirmek.

B) AÇIKLAMALAR:

1 — Modern Biyoloji öğretiminin her safhasında yukarıda belirtilen amaçlar gözönünde bulundurulmalı. Öğretimin planlanması ve sonuçların değerlendirilmesi buna göre yapılmalıdır.

2 — Modern Biyoloji ders kitabı Müfredat porgramına paralel 33 bölüm ve bunlarla ilgili laboratuvar çalışmalarından oluşan bir bütündür. İlk baskıları iki ayrı kitap halinde yapılmış durumdadır. Son olarak tek kitap halinde birleştirilerek basılmaktadır. Öğrencilerin eski baskıları kullanmalarında bir sakınca yoktur.

3 — Modern Biyoloji ders kitabını teşkil eden bölümler birbirlerine dayalıdır. Aradan bazı bölümlerin hiç okutulmadan geçilmesi sakıncalıdır.

4 — Modern Biyoloji ders kitabının hacmı alışılmış ölçülerden çok fazladır. Ancak bu durum, kitaptaki «bilgilerin» çocukluğundan değil yazılış tekniğinden ileri gelmektedir. Modern Biyoloji ders kitabı bilgileri öğrencilere «tebliğ» eden tipte bir kitap olmayıp, öğrencilerle konuşan «tartışan» ve onların gerekli kavram ve bilgilere kendiliklerinden ulaşmalarına yardım eden bir kitaptır. Bu nedenle bölümler rahatlıkla ve hızla okunabilir.

5 — Konuların işlenmesinde öğretmenin ders anlatması usulü, Modern Biyoloji uygulamasının temel felsefesine taban tabana zıt bir tutumdur. Bir bölümün sınıfta işlenmesi için önce öğrencilerin o bölümü okuyarak sınıfa gelmeleri esastır. Öğretmen; konuyu nasıl bulduklarından, ve hatta beğenip beğenmediklerinden başlıyarak öğrencilere sorular yöneltmeye başlar. Böylece konu üzerinde bir sınıf içi tartışması açılır. Bu tartışmalarda öğrenciler fikirlerini serbestçe söyleyebilmelidirler. Bunun için gerekli atmosferi yaratmak öğretmenin en önemli görevidir. Hatalı fikir ve tekliflerle asla alay edilmemelidir. Ayrıca öğrencilere bu tartışmalarla ilgili olarak katiyen not verilmemelidir. Öğrenci not endişesinden uzak olduğunu kesinlikle anlarsa çok daha canlı bir şekilde tartışmalara girer. Yanlış bir fikir hemen «bu yanlıştır» diyerek düzeltilmemelidir. Bu düzeltmeyi başka bir öğrencinin yapması büyük bir ihtimal dahilindedir. Son derece zevkli olan bu tartışma yöntemine öğrenciler kısa zamanda alışırlar. Bunun da ilk etkisi tartışmalara katılabilmek için öğrencilerde konuyu okuyarak sınıfa gelme hevesini uyandırmasıdır. Tartışmaların sonunda öğretmen o bölümde verilmek istenen bilgi ve kavramların belirgin hale gelmesine yardımcı olmalıdır.

6 — Modern Biyoloji uygulamasında laboratuvar çalışmalarının yeri ve önemi de klasik uygulamadan çok farklıdır. Klasik uygulamada «deney» bir bilginin doğruluğunu ispat için bir araç olarak kullanılmaktaydı. Bu gün bu görüş tamamen terkedilmiştir. Deneyler bir problemle ilgili verileri toplamak için yapılır. Asıl önemli iş bundan sonra başlar. Öğrenci elde

ettiği verileri yorumlamaya çalışır. Başka bir deyimle bu verilere dayanarak problemi çözmek için hipotezler kurmaya sevkedilir. Öğrenci deney sırasında hatalar yapar ve yanlış sonuçlar alabilir. Bunlara hemen müdahale etmeye bile gerek yoktur. Tartışma sırasında öğrenci hatalarını kendisi bulabilir. Böylece, deneyler ve tartışmalar öğrencinin bilimsel düşünme ve eleştirme yeteneklerini geliştirmeye hizmet etmiş olacaktır.

7 — Ders kitabına paralel olarak bir Öğretmen Kılavuz Kitabı hazırlanmıştır. Bu kitaptan her öğretmene bir adet imza karşılığında verilecektir. Kılavuz kitabında her bölüm ve onunla ilgili laboratuvar çalışmaları ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu kitap, öğretmene bölümleri nasıl işleyeceği konusunda bir çok fikirler verir. Ayrıca laboratuvar çalışmalarında kullanılacak materyallerin ve çözeltilerin nasıl hazırlanacakları konusunda bilgileri kapsamaktadır. Ders kitabında her bölümün ve her laboratuvar çalışmasının sonunda bulunan bütün soruları ve uygun cevapları da kılavuz kitabında mevcuttur. Her bölüm işlenirken klavuz kitabında belirtilen esaslar daima gözönünde tutulmalıdır.

MODERN FEN PROGRAMLARININ DENENDİĞİ 100 LİSENİN SON SINIF DİL - EDEBİYAT, SOSYAL VE EKONOMİK BİLİMLER VE TABİİ BİLİMLER KOLLARI MODERN BİYOLOJİ DERSİ MÜFREDAT PROGRAMI (HAFTADA 6'Şar SAAT)

Bölüm 1 — BİLİMİN İZLEDİĞİ:

Gerçek, veri, hipotez, tahmin, kontrollü deney ve teori kavramlarının örnek bir biyolojik problem üzerinde açıklanması. Bir problemin çözümüne yönelen çabaların başlıca evreleri.

Bölüm 2 — CANLILARIN ÇEŞİTLİLİĞİ:

Canlıların çeşitli oluşu ve sınıflandırmanın gerekliliği. Tür tanımı. Binomial adlandırma. Sınıflandırmada kullanılan basamaklar. Canlıların çeşitli ve benzer oluşlarını açıklayan görüş. Evrim teorisi. Evrimin varlığını destekleyen kanıtlar. Sınıflandırma ve evrim arasındaki ilişkiler. Protista, bitkiler ve hayvanlar aleminin kısa sınıflandırma tabloları.

Bölüm 3 — EVRİM MEKANİZMALARI:

Lamarck'ın evrimin nasıl meydana geldiği açıklayan hipotezi. Darwin'in bu konudaki çalışmaları ve ortaya koyduğu sonuçlar. Adaptasyonlar ve seleksiyon. Modern ilaçların ortaya koyduğu seleksiyon örnekleri. Kalıtsal varyasyonların kökeni. Gen ve mutasyon kavramlarının tanıtılması.

Bölüm 4 — CANLILAR NASIL MEYDANA GELİR:

Abiyogenez kavramı. Biyogenez kavramı. Biyogenezi doğrulayan bulgular. F. Redi ve L. Pasteur'ün bu alandaki çalışmaları. Biyogenez kavramının biyolojideki önemi. Hayatın orijini. Ototrof ve Heterotrof hipotezleri.

Bölüm 5 — HAYATTAN ÖNCEKİ KİMYASAL EVRİM:

Yerkürenin ilk devresindeki şartlar. İlkeler atmosferin durumu. Kimyasal bağlar ve molekül kavramları. Heterotrof hipotezinin başlıca varsayımları ve deneysel olarak desteklenmesi. Amino asitler ve Proteinler. Difüzyon kavramı. Koaservatlar.

Bölüm 6 — HAYAT VE KİMYASAL ENERJİ:

Enerjinin gerekliliği. Enzimlerin önemi. Hayatsal olayların enerji kaynağı ATP. Organik moleküllerdeki enerjinin ATP'ye aktarılması. Fermentasyon. Hücre zarının önemi. Diffüzyon, aktif taşıma, pinositoz ve fagositoz kavramları.

Bölüm 7 — YÖNETİCİ MOLEKÜLLER:

Nükleik asitlerin bulunuşu. DNA'nın hücre hayatındaki öneminin anlaşılması. Viruslar ve nükleik asitler. DNA'nın kimyasal yapısının araştırılması. Wastson - Crick DNA modeli. DNA eşlenmesi.

Bölüm 8 — BİYOLOJİK ŞİFE:

Proteinlerin canlı için önemi. Primer, Sekonder, tersiyer ve kuaterner yapıları. Amino asit sırası ile DNA şifresi arasındaki ilişki. RNA ve çeşitleri. Ribozomlar. Protein biyosentezi ve genetik şifre. Mutasyonlar. Eşeyli üremenin genetik açıdan önemi

Bölüm 9 — HAYAT VE IŞIK ENERJİSİ:

İlkel ve yer küre şartlarının değişmesi. Ototrof yaşama. Işığın özellikleri. Işık enerjisinin ATP sentezinde kullanılması. Kloroplastların yapısı. Elektron taşıma sistemi. Devirli ve devirsiz fotofosforilasyon. Fotosentezden karbon fiksasyonu. Fotosentez çeşitleri. Kemosentez.

Bölümler 10 — HÜCRE SOLUNUMU:

Oksijenin ilkel atmosferde birikmesi ve sonuçları. Oksijenli solunum. Krebs devri reaksiyonları. ETS. Mitokondrilerin yapısı.

Bölüm 11 — EVRİMLEŞMİŞ HÜCRE:

Hücre yapısı konusundaki bilgilerin gelişmesi. Hücre bölünmesinin temel ilkeleri. Bitki ve hayvan hücrelerinde Mitoz bölünme. Mayoz bölünme kavramı. Hücrelerin çeşitliliği.

Bölüm 12 — HÜCRE TEORİSİ:

Araç ve gereçlerin gelişmesi ile fen bilimlerinin ilerlemesi arasındaki ilişkiler. Hücre kavramının tarihsel gelişmi. Modern mikroskop çeşitleri.

Bölüm 13 — VİRUSLAR:

Virusların keşfi. Çeşitleri ve yapıları. Yaşama şekilleri. Canlı veya cansız oluşların tartışılması.

Bölüm 14 — BAKTERİLER:

Bakterilerin keşfi. Bakteri hücresinin yapısı ve hayatsal görevleri. Üremeleri. Hücresel kontrol mekanizmaları. Son ürün kontrolü. Protein sentezinin DNA seviyesinde kontrolü. Operon hipotezi.

Bölüm 15 — HAYVANSAL BİR HÜCREDE HAYAT:

Paramesyumda hayatsal olayların nasıl yürütüldüğünün deneysel incelenmesi ve tartışılması. Hücre düzeyinde hayat konusundaki edinilen bilgilerin toplanarak bir modelde tekrarlanması.

Bölüm 16 — ÇOK HÜCRELİ ORGANİZMA:

Hücre kümeleri - Koloniler. Çok hücreli olmanın üstünlükleri. Çok hücreli olmanın problemleri. İç çevre ve homeostasi kavramları.

Bölüm 17 — ÜREME:

Eşeyli üremenin temeli. Mayoz bölünme ve eşey hücrelerinin oluşumu. Protistlerde ve bitkilerdeki eşeyli üremeye genel bir bakış. Hayvanlarda üreme. Döllenme şekilleri. Embriyonun korunması. Yumurta yapısı. Plasenta ve evrim açısından önemi. İnsanlarda üreme sistemleri. Üreme sistemlerinin hormonal kontrolü.

Bölüm 18 — GELİŞME:

Gelişme kavramı. Embriyoda meydana gelen olaylar. Eşeysiz üremeden sonra gelişme. Eşeyli üremeden sonra gelişme. Preformasyon ve epigenesis kavramları. Embriyonal evreler. Gelişmenin açıklanması. Embriyonik indüksiyon. Bitkilerde gelişme olayları. Regenerasyon. Kontrolsüz büyüme ve kanser.

Bölüm 19 — KALITIMIN KALIPLARI:

Kalıtım ve çevre ilişkileri. Mendelin çalışmaları. Olasılık ve genetik. Mendel kuralları. Mendel kurallarını gösteren genetik problemler. Kan grupları ve kalıtımı.

Bölüm 20 — GENLER VE KROMOZOMLAR:

Mendel kurallarını sitolojik kurallarla bağdaştırma çabaları. Gen - Kromozom hipotezinin kurulması. Drosophila genetiğinden sağlanan bulgular. Eşeye bağlı kalıtım. Eşey kromozomları ve eşeyin belirlenmesi. İnsanlarda renk körlüğü ve hemofili. Mayozda ayrılmanın gözlenmesi ve sonuçları. Krosover ve yeni gen kombinasyonları. Kromozom haritaları.

Bölüm 21 — POPULASYON GENETİĞİ VE YENİ TÜRLER:

Gen mutasyonları. Mutasyonu arttırıcı etkenler. İnsan genleri. Populasyonlar ve gen frekansları. Gen kaynağı. Populasyonların örnekleme yoluyla incelenmesi. Hardy - Weinberg kuralı. Gen frekanslarını etkileyen faktörler. Populasyonların değişmesi. Yeni türlerin doğmasına yol açan olaylar.

Bölüm 22 — FOTOSENTEZ YAPAN SİSTEMLER:

Fotosentez yapan sistemlerin evrimi. Bir adaptosyon örneği olarak yaprak yapısı ve fonksiyonu. Fotosentezi etkileyen faktörler.

Bölüm 23 — TAŞIMA SİSTEMLERİ:

Bitkilerde taşıma sistemleri. Hayvanlarda taşıma sistemleri. Kan ve yapısı. Kanın fonksiyonları. Taşıma sisteminin işleyişi ve düzenlenmesi. Homeostasi ve iç çevre.

Bölüm 24 — SOLUNUM SİSTEMLERİ:

Bitkiler ve küçük hayvanlarda solunum yüzeyleri. Solungaç solunumu. Trake solunumu. Akciğer solunumu. Oksiyen ve karbon dioksitin taşınması.

Bölüm 25 — SİNDİRİM SİSTEMLERİ:

Sindirimin anlamı. Hücre içi ve hücre dışı sindirimin şekilleri. Hayvanlarda sindirim sistemlerinin ortak özellikleri. İnsan sindirim sistemi. Sindirim enzimleri ve kimyasal sindirim.

Bölüm 26 — BOŞALTIM SİSTEMLERİ:

Boşaltım maddeleri. Bitkilerde boşaltım. Hayvanlarda boşaltım. Omurgalılarda boşaltım sistemleri. Böbreğin fonksiyonu.

Bölüm 27 — ENDOKRİN EİSTEM:

Bitkilerde hormonal düzenleştirme. Hayvanlarda düzenleştirme. Başlıca iç salgı bezleri ve fonksiyonları.

Bölüm 28 — SİNİR SİSTEMLERİ:

Çeşitli organizmalarda sinir sistemleri. Nöron yapısı. Sinir impulslarının iletimi. Sinirsel kontrol ve homeostasi. Refleks yayları. İstemli hareketler.

Bölüm 29 — DESTEK YAPILARI VE KASLAR:

Bitkilerde destek dokular. Hayvanlarda destek yapılar. Kemik dokusu. Kas yapısı. Kasılmanın meleküller mekanizması.

Bölüm 30 — ORGANİZMA VE DAVRANIŞ:

Davranışın biyolojisi. Bir hücrelilerde davranış. Bitkilerde davranış şekilleri. Hayvanlarda davranış. İçgüdüsel davranışlar. Öğrenme ve uslamlama. Adaptasyon açısından davranışlar.

BÖLÜM 31 — POPULASYONLAR:

Populasyon kavramı. Biyolojik bir birim olarak populasyon. Populasyon problemleri.

Bölüm 32 — HAYVAN TOPLUMLARI:

Toplum kavramı ve populasyondan farkları. Toplum tipleri. Toplum sorunları. Toplumda sıra (hiyerarşi). Toplumda iş bölümü. Arı toplumları.

Bölüm 33 — YAŞAMA BİRLİKLERİ:

Kömünite kavramı, Baskın tür kavramı. Yaşama birliğinde tabakalar. Yaşama birliklerinin sınıfları. Yaşama birliklerinde madde dolaşımı ve besin ağları Yaşama birliğinin evreleri. Biyosfer.

İLÂNLAR:

ÇAMARDI İLÇESİ İLKÖĞRETİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

İlçemiz Merkez ve köy ilkokullarında öğretmenlik yapmakta iken çeşitli nedenlerle ilçemizdeki görev yerlerinden ayrılan ve Dairemizce adresleri bilinmeyen aşağıda adları yazılı öğrtmenlerin 9 aylık maaş farklarının birinci ve ikinci taksitlerinin ödenebilmesi için Müdürlüğümüze acele adreslerinin bildirilmesi ilân olunur.

Öğ. adı ve soyadı	*9 aylık maaş farkları birinci* *Lira Krş.*	*ve ikinci tak.* *Lira Krş.*
Mahir Demiray	65.00	564.20
İnayet Şenol	65.00	564.20
Nermin Uygur	65.00	564.20
Ayfer Erol	65.00	564.20
İbrahim Baykan	103.00	837.60
Fevzi Bayazıt	112.00	889.60
İsmail Eren	119.00	945.00
Güler Öztürk	176.00	1342.85
Nebile Ergüven	213.00	1500.00

İZMİR İLKÖĞRETİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Dershaneye Valiliğimizce öğretime başlama izni verilmiştir.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Dershanenin adı: Özel Üniversite Dershanesi

Dershanenin adresi: 2. Kordon No. 309 — İzmir

Dershanenin kurucusu ve adresi: Hüseyin Öklem, Talatpaşa Bulvarı Sema Apt. No: 7/1 — İzmir

DÜZELTME:

19 Kasım 1973 gün ve 1767 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanmış olan yönetmeliğin 48. maddesinin (c) fıkrasının ilk satırındaki 5 rakamının 4, 52. maddesinin 2. fıkra 2. paragrafı olan «Sanat Enstitülerinde atelye pratiğine tabi olan öğrencilerin atelye ile ilgili durumları 30 Haziranda yapılacak atelye öğretmenler kurulunda görüşülür». Cümlesi bu yönetmelikten çıkarılmış ve yine aynı maddenin (d) bendinin son satırındaki (geçmeleri) kelimesi geçmemeleri olarak düzeltilmiştir.

Duyurulur.

BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55

MİLLÎ EĞİTİM BASIMEVİ — ANKARA